

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Ichioro OZAKI

Date: November 26, 2003

Serial No.:

Group Art Unit:

Filed:

Examiner:

For: PORTABLE TERMINAL SUITABLE FOR DISPLAYING RELATED
ELECTRONIC MAIL, METHOD OF DISPLAYING ELECTRONIC MAIL
AND PROGRAM FOR DISPLAYING ELECTRONIC MAIL

Mail Stop Patent Application
 Commissioner for Patents
 P.O. Box 1450
 Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

In accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant confirms the prior request for priority under the International Convention and submits herewith a certified copy of the following document in support of the claim:

JAPANESE PATENT APPLICATION NO. 2002-344121 FILED NOVEMBER 27, 2002**EXPRESS MAIL CERTIFICATE**

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as Express Mail Post Office to Addressee (mail label #EV342534931US) in an envelope addressed to: Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450, on November 26, 2003:

DOROTHY JENKINS
 Name of Person Mailing Correspondence

Dorothy Jenkins
 Signature
 November 26, 2003
 Date of Signature

Respectfully submitted,

Robert C. Faber
 Robert C. Faber
 Registration No.: 24,322
 OSTROLENK, FABER, GERB & SOFFEN, LLP
 1180 Avenue of the Americas
 New York, New York 10036-8403
 Telephone: (212) 382-0700

US

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2002年11月27日

出願番号 Application Number: 特願2002-344121

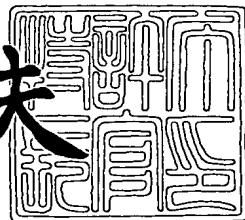
[ST. 10/C]: [JP2002-344121]

出願人 Applicant(s): NECアクセステクニカ株式会社

2003年9月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3079131

【書類名】 特許願
【整理番号】 01703368
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04M 3/00
G06F 3/00
G06F 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県掛川市下俣 800 番地 工
ヌイーシーアクセステクニカ株式会社内

【氏名】 尾崎 一朗

【特許出願人】

【識別番号】 000197366
【氏名又は名称】 エヌイーシーアクセステクニカ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100109313

【弁理士】

【氏名又は名称】 机 昌彦

【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

【識別番号】 100085268

【弁理士】

【氏名又は名称】 河合 信明

【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

【識別番号】 100111637

【弁理士】

【氏名又は名称】 谷澤 靖久

【電話番号】 03-3454-1111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 191928

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0214937

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 関連する電子メールを表示する携帯端末、電子メール表示方法
、及びプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域と、電子メールの送信と受信と表示とメール領域への蓄積を処理するメール処理部と、表示中の電子メールに対する利用者の操作によって指定された関連条件に基づいてメール領域から電子メールを抽出して表示する関連付け部とを有する携帯端末。

【請求項 2】 利用者が入力操作する操作部と、表示部と、外部と無線通信により通話や情報交換する無線送受信部と、送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域を有する記憶部と、無線送受信部により外部との間で電子メールの送信又は受信を実行し送信又は受信した電子メールの表示部への表示とメール領域への蓄積とを処理するメール処理部と、表示部に表示中の指定された電子メールに対し利用者の操作によって指定された関連条件に基づいてメール領域をから関連する電子メールを抽出して表示する関連付け部とを有する携帯端末。

【請求項 3】 前記電子メールは送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報を含み、前記関連付け部はメール領域をから抽出した電子メールを日時情報の日時順に整列して表示することを特徴とする請求項 1 又は 2 の携帯端末。

【請求項 4】 前記電子メールは送信先又は受信元のアドレス情報を含み、前記関連付け部は、前記関連条件が表示中の電子メールに含まれるアドレス情報 A と送信先又は受信元のアドレス情報が一致するという条件の場合、前記メール領域からアドレス情報 A を含む電子メールを抽出して表示することを特徴とする請求項 1 又 2 の携帯端末。

【請求項 5】 前記電子メールは主題である件名情報を含み、前記関連付け部は、前記関連条件が表示中の電子メールに含まれる件名情報 B と件名が一致するという条件の場合、前記メール領域から件名情報 B を含む電子メールを抽出して表示することを特徴とする請求項 1 又 2 の携帯端末。

【請求項 6】 送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域と、電子メールの送信と受信と表示とメール領域への蓄積を処理するメール処理部と、表示中の電子メールに対する利用者の操作によって指定された関連条件に基づいてメール領域から電子メールを抽出して表示する関連付け部とを有し、

前記電子メールは送信先又は受信元のアドレス情報と主題である件名情報と電子メールを送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報とを含み、

前記メール処理部は、電子メールを表示する画面に関連メールとして同一アドレスの電子メールか同一件名の電子メールかを選択操作するための情報を表示し、前記関連付け部は、電子メールの表示画面で選択操作されると関連メールの情報を取得し、条件としてアドレスが同一であることが指定された場合は表示メールが含むアドレスと同じアドレスを含む電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示し、条件として件名が同一であることが指定された場合は表示メールが含む件名と同じ件名の電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示することを特徴とする携帯端末。

【請求項 7】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておき、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出して表示することを特徴とする電子メールの表示方法。

【請求項 8】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておき、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出し、電子メールに含まれる送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報の日付順に整列して表示することを特徴とする電子メールの表示方法。

【請求項 9】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した

電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておき、前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる送信先又は受信元のアドレス情報と同じアドレス情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示することを特徴とする電子メールの表示方法。

【請求項 10】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておき、前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる主題である件名情報と同じ件名情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示することを特徴とする電子メールの表示方法。

【請求項 11】 送信先又は受信元のアドレス情報と主題である件名情報と電子メールを送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報を含み携帯端末で送信又は受信した電子メールを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておき、

電子メールを表示する際に同じ画面に関連メールとして同一アドレスの電子メールか同一件名の電子メールかを選択操作するための情報を表示し、

電子メールの表示画面で選択操作されると関連メールの情報を取得し、条件としてアドレスが同一であることが指定された場合は表示メールが含むアドレスと同じアドレスを含む電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示し、条件として件名が同一であることが指定された場合は表示メールが含む件名と同じ件名の電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示することを特徴とする電子メールの表示方法。

【請求項 12】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出して表示する手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項13】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出し、電子メールに含まれる送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報の日付順に整列して表示する手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項14】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる送信先又は受信元のアドレス情報と同じアドレス情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示する手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項15】 携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる主題である件名情報と同じ件名情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示する手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項16】 送信先又は受信元のアドレス情報と主題である件名情報と電子メールを送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報を含み携帯端末で送信又は受信した電子メールを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

電子メールを表示する際に同じ画面に関連メールとして同一アドレスの電子メールか同一件名の電子メールかを選択操作するための情報を表示する手順と、電子メールの表示画面で選択操作されると関連メールの情報を取得し、条件としてアドレスが同一であることが指定された場合は表示メールが含むアドレスと同じアドレスを含む電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示し、条件として件名が同一であることが指定された場合は表示メールが含む件名と

同じ件名の電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示する手順とをコンピュータに実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は関連する電子メールを表示する携帯端末、電子メール表示方法、及びプログラムに関し、特に電子メールを表示した状態で簡単な操作により自動的に関連するメールを編集して表示する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

利用者は携帯電話機や携帯型情報端末のような携帯端末を用いて電子メールサービスを受けられるようになった。電子メールは広域ネットワーク上で電子メールの送受信を行うメールサーバを経由して携帯端末から発信され、携帯端末に受信される。メールサーバはサービス対象装置宛の電子メールを受信するとサービス対象装置毎に設けられたメールボックスに一時記憶し、利用者は携帯端末を操作して自身宛の電子メールをメールサーバから携帯端末に取り出して携帯端末の表示装置に表示する。

【0003】

特開平7-99508号公報では、利用者が通常の電話をかけると、電子メールセンタが蓄積している電子メール情報を検索して利用者と通話相手との間で交信した電子メール又は電子メールのリストを抽出して利用者と通話相手に送信して端末に表示するようにした技術が開示されている。この発明では、電子メールセンタの処理によって利用者は通話中に最近やり取りした電子メール取得しこれを表示して見ながら相手と話ができる。

【0004】

【特許文献1】

特開平7-99508号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の携帯端末の電子メール表示の技術において、携帯端末は表示装置の表示面積が大きくできないため電子メール情報量の制限により短文による連絡が主として行われ、一般の電子メールのように元となる電子メールの引用や履歴等を含まないので、使用者が読み出した電子メールに至る経緯を把握しにくいという問題がある。

【0006】

また、携帯端末は送信の電子メールと受信の電子メールに区別して保存しており、利用者は保存状態に基づいて検索操作をして表示する。例えば、利用者間で互いに返信を繰り返した電子メールの履歴を辿る場合は、送信の電子メールと受信の電子メールを交互に検索して表示する必要があった。従って利用者は一連の関連する電子メールを表示する場合面倒な検索操作を繰り返さなければならないといった問題があった。

【0007】

特開平7-99508号公報の発明では、電子メールセンタに利用者に関連した電子メールを蓄積しておき電子メールセンタのサービス機能を利用することにより、電話中に相手との間の最新の電子メールやリストを表示することができるが、電子メールセンタに利用者の電子メールを保持しておく必要があり電子メールセンタのサービスを利用するため、利用量のような費用がかかるという問題がある。

【0008】

本発明の目的は、携帯端末において関連する電子メールを自動的に抽出し整列して表示することにより、利用者が表示した電子メールにいたるまでの経緯を容易に表示可能とした機能を有する携帯端末、電子メールの表示方法、及びプログラムを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明の第1の携帯端末は、送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域と、電子メールの送信と受信と表示とメール領域への蓄積を処理するメール処理部と、表示中の電子メールに対する利用者の操作によって指定

された関連条件に基づいてメール領域から電子メールを抽出して表示する関連付け部とを有する。

【0010】

本発明の第2の携帯端末は、利用者が入力操作する操作部と、表示部と、外部と無線通信により通話や情報交換する無線送受信部と、送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域を有する記憶部と、無線送受信部により外部との間で電子メールの送信又は受信を実行し送信又は受信した電子メールの表示部への表示とメール領域への蓄積とを処理するメール処理部と、表示部に表示中の指定された電子メールに対し利用者の操作によって指定された関連条件に基づいてメール領域をから関連する電子メールを抽出して表示する関連付け部とを有する。

【0011】

本発明の第3の携帯端末は、前記第1又は第2の携帯端末において、前記電子メールは送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報を含み、前記関連付け部はメール領域をから抽出した電子メールを日時情報の日時順に整列して表示することを特徴とする。

【0012】

本発明の第4の携帯端末は、前記第1又は第2の携帯端末において、前記電子メールは送信先又は受信元のアドレス情報を含み、前記関連付け部は、前記関連条件が表示中の電子メールに含まれるアドレス情報Aと送信先又は受信元のアドレス情報が一致するという条件の場合、前記メール領域からアドレス情報Aを含む電子メールを抽出して表示することを特徴とする。

【0013】

本発明の第5の携帯端末は、前記第1又は第2の携帯端末において、前記電子メールは主題である件名情報を含み、前記関連付け部は、前記関連条件が表示中の電子メールに含まれる件名情報Bと件名が一致するという条件の場合、前記メール領域から件名情報Bを含む電子メールを抽出して表示することを特徴とする。

【0014】

本発明の第6の携帯端末は、送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域と、電子メールの送信と受信と表示とメール領域への蓄積を処理するメール処理部と、表示中の電子メールに対する利用者の操作によって指定された関連条件に基づいてメール領域から電子メールを抽出して表示する関連付け部とを有し、

前記電子メールは送信先又は受信元のアドレス情報と主題である件名情報と電子メールを送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報を含み、

前記メール処理部は、電子メールを表示する画面に関連メールとして同一アドレスの電子メールか同一件名の電子メールかを選択操作するための情報を表示し、前記関連付け部は、電子メールの表示画面で選択操作されると関連メールの情報を取得し、条件としてアドレスが同一であることが指定された場合は表示メールが含むアドレスと同じアドレスを含む電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示し、条件として件名が同一であることが指定された場合は表示メールが含む件名と同じ件名の電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示することを特徴とする。

【0015】

本発明の第1の電子メールの表示方法は、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出して表示する手順とを有することを特徴とする。

【0016】

本発明の第2の電子メールの表示方法は、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出し、電子メールに含まれる送信又は受信した日付

と時刻からなる日時情報の日付順に整列して表示する手順とを有することを特徴とする。

【0017】

本発明の第3の電子メールの表示方法は、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる送信先又は受信元のアドレス情報と同じアドレス情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示する手順とを有することを特徴とする。

【0018】

本発明の第4の電子メールの表示方法は、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる主題である件名情報と同じ件名情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示する手順とを有することを特徴とする。

【0019】

本発明の第5の電子メールの表示方法は、送信先又は受信元のアドレス情報と主題である件名情報と電子メールを送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報とを含み携帯端末で送信又は受信した電子メールを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

電子メールを表示する際に同じ画面に関連メールとして同一アドレスの電子メールか同一件名の電子メールかを選択操作するための情報を表示し、

電子メールの表示画面で選択操作されると関連メールの情報を取得する手順と、条件としてアドレスが同一であることが指定された場合は表示メールが含むアドレスと同じアドレスを含む電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示し、条件として件名が同一であることが指定された場合は表示メールが含

む件名と同じ件名の電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示する手順とを有することを特徴とする。

【0020】

本発明の第1のプログラムは、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出して表示する手順とをコンピュータに実行させる。

【0021】

本発明の第2のプログラムは、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、予め決められた関連条件に基づいてメール領域から関連する電子メールを抽出し、電子メールに含まれる送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報の日付順に整列して表示する手順とをコンピュータに実行させる。

【0022】

本発明の第3のプログラムは、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる送信先又は受信元のアドレス情報と同じアドレス情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示する手順とをコンピュータに実行させる。

【0023】

本発明の第4のプログラムは、携帯端末から送信した電子メールと前記携帯端

末で受信した電子メールとを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

前記携帯端末の表示部に電子メールを表示した画面から関連する電子メールの表示の指示を利用者が操作すると、表示中の電子メールに含まれる主題である件名情報と同じ件名情報を含む電子メールをメール領域から抽出して表示する手順とをコンピュータに実行させる。

【0024】

本発明の第5のプログラムは、送信先又は受信元のアドレス情報と主題である件名情報と電子メールを送信又は受信した日付と時刻からなる日時情報を含み携帯端末で送信又は受信した電子メールを前記端末装置に設けたメール領域に蓄積しておく手順と、

電子メールを表示する際に同じ画面に関連メールとして同一アドレスの電子メールか同一件名の電子メールかを選択操作するための情報を表示する手順と、

電子メールの表示画面で選択操作されると関連メールの情報を取得し、条件としてアドレスが同一であることが指定された場合は表示メールが含むアドレスと同じアドレスを含む電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示し、条件として件名が同一であることが指定された場合は表示メールが含む件名と同じ件名の電子メールをメール領域から抽出して日時順に整列して表示する手順とをコンピュータに実行させる。

【0025】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の実施の形態の構成を示したブロック図である。携帯端末10（図1では携帯端末10-1と携帯端末10-2を掲載）は、例えば、携帯電話機やPDA（Personal Digital Assistant）のような携帯情報機器であり、表示部11と、利用者がキー入力等の操作をするための操作部12と、無線通信で無線電話システム30と交信する無線送受信部13と、携帯端末10の様々な処理を実行する制御部14と、記憶部15とを含む。

【0026】

記憶部15は、発信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域21と、電子メールの送受信、メールの表示、メール領域21の管理を行うメール処理部22と、メール領域21内の電子メールを与えられた条件で抽出して整列する関連付け部23とを含む。メール処理部22と関連付け部23とはコンピュータ上で実行されるプログラムであり、図1の構成では制御部14で実行される。なお、図1ではメール処理部22と関連付け部23とは記憶部15内に置かれているが、記憶部15とは別の読み出し用のメモリ（図示しないが、例えばROMやフラッシュメモリ等）に格納しておいてもよく格納場所は限定しない。

【0027】

無線電話システム30は、無線電話サービスを提供する業者が構築するシステムであり、通常は携帯端末10-1や携帯端末10-2と直接無線通信する無線基地局や、電子メールサービスを提供するメールサーバ31や、その他のサービスを提供するための情報処理装置や通信装置とこれらを接続する通信手段とを含んでいるが内部の構成については限定しない。また、無線電話システム30は、インターネットや公衆電話網のような広域ネットワーク29と接続し他のシステムとの間の通信サービスも実行する。

【0028】

メールサーバ31は、契約利用者の要求に応じて電子メールを送信し、受信した電子メールを契約利用者毎に設けたメールボックス32に一時的に保持し、利用者からの取得要求に応じて保持している利用者宛の電子メールを引き渡す機能を有する。メールサーバ35は設置される位置が異なるがメールサーバ31と同じ機能を持つ。

【0029】

メール領域21は、携帯端末10が電子メールサービスの契約をしているメールサーバから取得した受信メールや送信したメールを蓄積する領域である。契約先のメールサーバは無線電話システム30に設置されたメールサーバ31でもよいし、広域ネットワーク39に接続するメールサーバ35でもよいが、以降の説明ではメールサーバ31を契約先として説明する。

【0030】

図2は、メール領域21に記憶される送信メールリスト25と受信メールリスト26を示した図である。送信メールリスト25はメール処理部22により発信された電子メールが蓄積される。受信メールリスト26はメール処理部22によって契約先のメールサーバ31から取得され蓄積される。図2は蓄積される論理的なイメージを示したものであり記憶部15上に実際に記憶される物理的な配置を示したものではなく、電子メールを構成する各情報を分離して記憶してもよく特に物理的な配置を限定するものではない。

【0031】

電子メールは、一般に送受信した日時を示すタイムスタンプ情報と、送信先又は受信元のアドレス情報と、主題となる件名情報と、メールの本文情報とを含んで構成される。図2では各電子メールを識別するための番号を付与している。

【0032】

メール処理部22は、送信するメールを利用者の入力に従って作成し送信するとともに送信メールリスト25に蓄積する手順と、利用者の操作によってメールサーバ31から受信メールを取得し表示部11に表示するとともに受信メールリスト26に蓄積する手順と、利用者の操作によって指定された電子メールを表示部11に表示する手順とを含む。表示する電子メールの指定は送信メールリスト25又は受信メールリスト26に基づいて一部の情報（アドレスや件名）を抽出した一覧表を作成して表示部11に表示し、利用者に選択させる方法等があるが特に限定しない。

【0033】

関連付け部23は、利用者の操作に従って表示中の電子メールに関連する電子メールを送信メールリスト25及び受信メールリスト26から抽出して日時順に整列して表示部11に表示する手順を含む。例えば、抽出する条件は表示中の電子メールと同じ相手であったり同じ件名であったりする。

【0034】

次に、本発明の実施の形態の動作について図面を参照して説明する。図3は本

発明の実施の形態の動作を示したフローチャートである。まず、メール処理部22によって利用者が指定した電子メールを表示部11に表示した状態からの動作を説明する。図4、図5のそれぞれ左側に示した関連メールを読む前の初期画面では利用者が指定した電子メールは図2のRM029の受信メールとしている。

【0035】

まず利用者は、図4又は図5の初期画面は関連メールを読む際に“相手”又は“件名”を選択操作する。ただし、機能をどちらか一方に限定する場合は“相手”又は“件名”的表示はせず“関連メールを読む”的表示だけによく利用者は関連メールの読み出しの実行の操作だけでよい。

【0036】

(1) “相手”選択の場合の動作

利用者が“相手”を選択操作すると関連付け部23が起動され、選択内容を確認し(S51)、現在表示している電子メールRM029のアドレス情報である“suzuki@..”(@の後の“..”は特に限定する必要がないため省略していることを示す)をメール領域21内の受信メールリスト26から取得する(S52)。

【0037】

次に、アドレスが“suzuki@..”の電子メールを送信メールリスト25と受信メールリスト26を参照して抽出する(S53)。この場合は、送信メールリスト25からSM021とSM023が抽出され、受信メールリスト26からRM026が抽出される。

【0038】

次に、抽出された電子メールの時刻情報を比較して、新しい順にSM023、SM021、RM026と整列する(S54)。次に、予め決められた電子メールの構成情報を整列した電子メールから読み出して順時刻順に表示する(S55)。図4の右側の操作後画面が表示内容を示している。図4では送信／受信の区別と本文情報を電子メール毎に表示し電子メールを時刻順に表示している。最後に同じ相手の電子メールを表示したことを示す“相手：suzuki@..”

の表示をしている。

【0039】

なお、図4の操作後画面は表示イメージを示しており表示部11の画面サイズに全部が表示できない場合は画面をスクロールして表示できるようにしてもよい。また、図4で示した本文情報の他に時刻情報を合わせて表示してもよく、表示する情報は特に限定しない。

【0040】

(2) “件名”選択の場合の動作

利用者が“件名”を選択操作すると関連付け部23が起動され、選択内容を確認し(S51)、現在表示している電子メールRM029の件名情報である“Re：明日の件”をメール領域21内の受信メールリスト26から取得する(S55)。

【0041】

次に、件名が“Re：明日の件”である電子メールを送信メールリスト25と受信メールリスト26を参照して抽出する(S57)。この場合“Re：”の部分は返信であることを示す特殊な文字列であるので件名が“明日の件”的なものも含めて抽出する。図2を参照すれば送信メールリスト25からSM021とSM023が抽出され、受信メールリスト26からRM026とRM028が抽出される。

【0042】

次に、抽出された電子メールの時刻情報を比較して、新しい順にRM028、SM023、SM021、RM026と整列する(S54)。次に、予め決められた電子メールの構成情報を整列した電子メールから読み出して順時刻順に表示する(S55)。図5の右側の操作後画面が表示内容を示している。図5では送信／受信の区別とアドレス情報と本文情報を電子メール毎に表示し電子メールを時刻順に表示している。最後に同じ件名の電子メールを表示したことを示す“件名：Re：明日の件”的の表示をしている。

【0043】

なお、図5の操作後画面も図4と同様に表示イメージを示しており表示部11の画面サイズに全部が表示できない場合は画面をスクロールして表示できるようにしてもよい。また、図5で示した本文情報とアドレス情報に加えて時刻情報を合わせて表示してもよく、表示する情報は特に限定しない。

【0044】

このように、利用者は1つの親となる電子メールを表示した状態で簡単な操作によって関連する電子メールを相手又は件名で指定して時刻順に整列して表示することができるので、関連する相手とのやり取りの経緯を容易に読み取ることができる。

【0045】

以上の説明では、相手のアドレスが1つである場合について説明したが、2名以上の相手を指定する機能を追加することによって、指定の2名以上のアドレスの電子メールを抽出して整列し表示してもよく、相手を1名に限定する必要はない。これを実現する技術は以上の説明から容易に理解できるので詳細な説明は省略する。

【0046】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、利用者は表示中の電子メールに関連する電子メールを読む場合、簡単な操作だけで自動的に関連メールを表示できるので、利用者は面倒な操作をせずに電子メールのやり取りの経緯を読むことができるという効果がある。

【0047】

また、電子メールの抽出や整列処理を携帯端末内部で処理するため、外部で準備されたサービスに依存することなく、容易に関連メールの表示ができるので外部のサービスの利用料が不要となり、また、電話中に限らずいつでも関連メールが表示できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態の構成を示したブロック図である。

【図 2】

本発明の実施の形態のメール領域 21 のイメージを示した図である。

【図 3】

本発明の実施の形態の動作を示したフローチャートである。

【図 4】

本発明の実施の形態の表示画面の一例である。

【図 5】

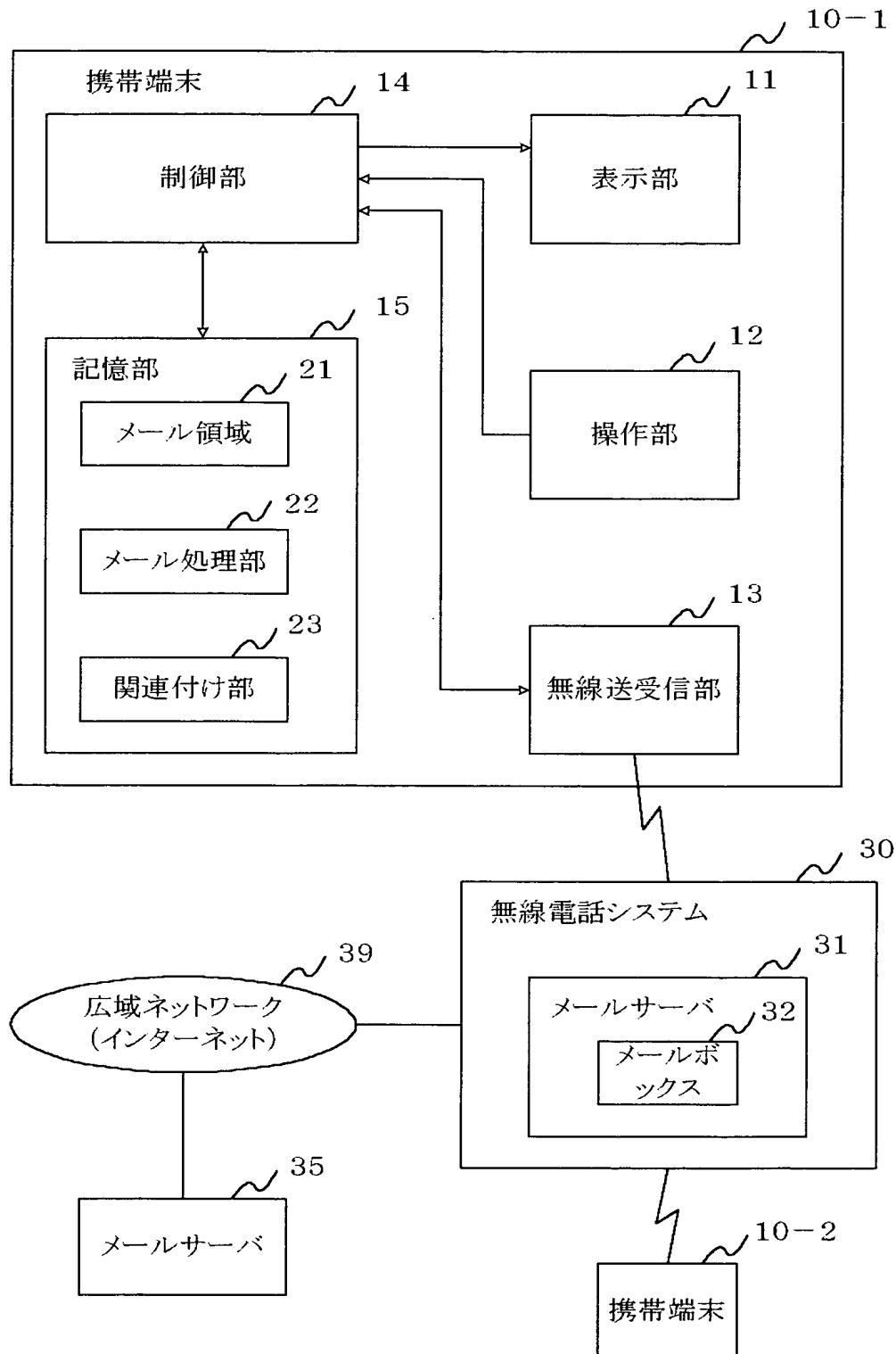
本発明の実施の形態の表示画面の一例である。

【符号の説明】

- 1 0 携帯端末
- 1 1 表示部
- 1 2 操作部
- 1 3 無線送受信部
- 1 4 制御部
- 1 5 記憶部
- 2 1 メール領域
- 2 2 メール処理部
- 2 3 関連付け部
- 2 5 送信メールリスト
- 2 6 受信メールリスト
- 3 0 無線電話システム
- 3 1 メールサーバ
- 3 5 メールサーバ
- 3 9 広域ネットワーク

【書類名】 団面

【図 1】



【図 2】

送信メールリスト

25

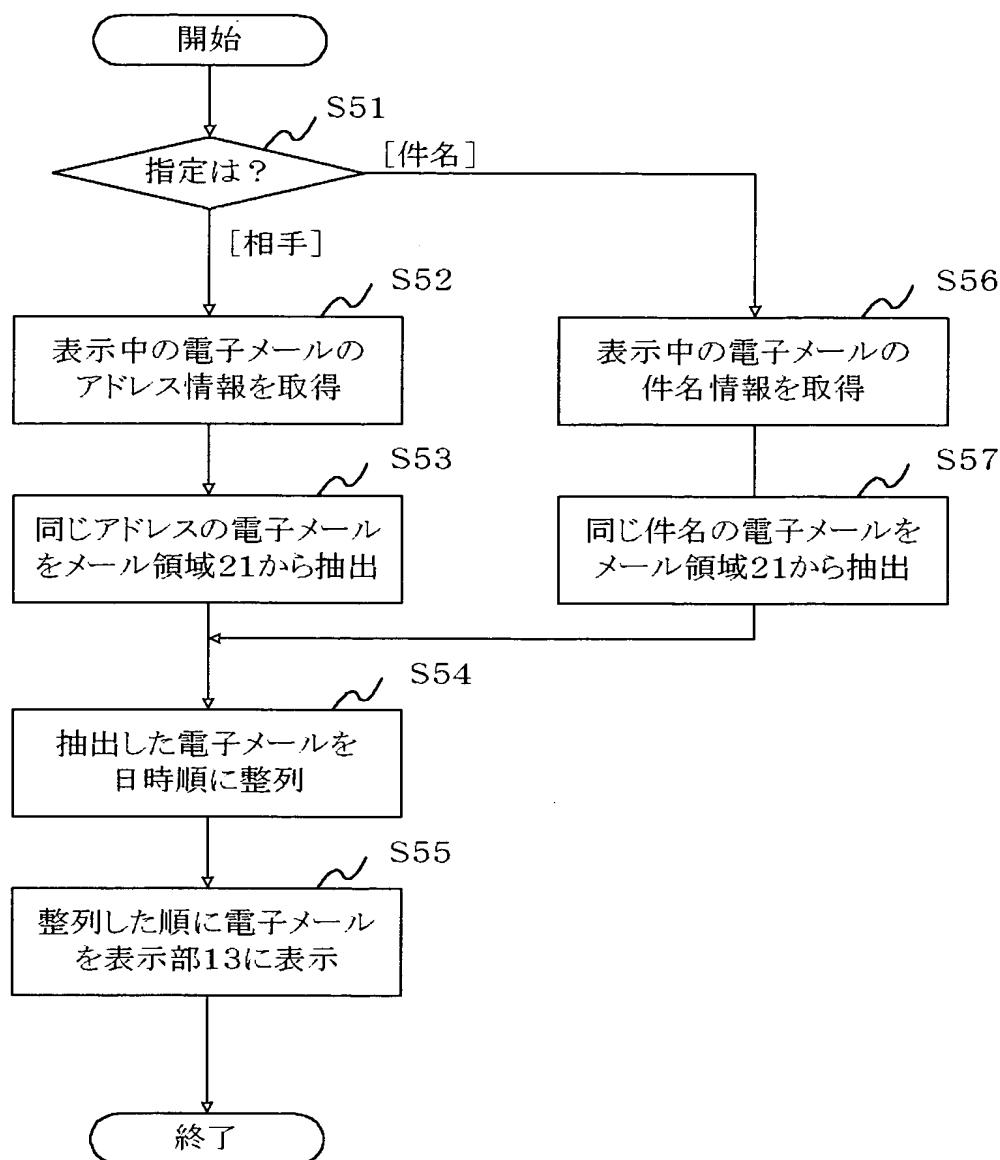
SM024
13:10
To:ozaki@..
件名:来週の件
本文
SM023
12:30
To:suzuki@.. ,ozaki@..
件名:Re:明日の件
本文
SM022
12:10
To:ozaki@..
件名:釣り参加
本文
SM021
12:00
To:suzuki@..
件名:Re:明日の件
本文

受信メールリスト

26

RM029
12:58
From:suzuki@..
件名:Re:明日の件
本文
RM028
12:55
From:ozaki@..
件名:Re:明日の件
本文
RM027
12:21
From:ozaki@..
件名:Re:釣り参加
本文
RM026
11:45
From:suzuki@..
件名:明日の件
本文

【図3】



【図4】

操作前画面

件名: Re:明日の件
じゃ、市役所の前の公園
で良いね。

[関連メールを読む]
[相手]・[件名]

([関連メールを読む]の[相手]
を選択実行)

操作後画面

件名: Re:明日の件
じゃ、市役所の前の公園
で良いね。

【送信】
確か市役所の前の公園な
ら開いているはず。

【送信】
AM5時では駐車場が開
いていないのでは?
調べてみます。

【受信】
明日の釣行は、AM5時
に、会社の駐車場集合で
良い?

相手:suzuki@..

【図5】

操作前画面

件名: Re:明日の件

じゃ、市役所の前の公園
で良いね。

[関連メールを読む]
[相手] [件名]

([関連メールを読む]の[件名]を
選択実行)

操作後画面

件名: Re:明日の件

じゃ、市役所の前の公園
で良いね。

【受信】 From:ozaki@..
集合時間は?

【送信】 To:suzuki@..他
確かに市役所の前の公園な
ら開いているはず。

【送信】 To:suzuki@..
AM5時では駐車場が開
いていないのでは?
調べてみます。

【受信】 From:suzuki@..
明日の釣行は、AM5時
に、会社の駐車場集合で
良い?

件名:明日の件

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯端末において関連する電子メールを自動的に抽出し整列して表示することにより、利用者が表示した電子メールにいたるまでの経緯を容易に表示可能とすること。

【解決手段】 利用者が入力操作する操作部12と、表示部11と、外部と無線通信により通話や情報交換する無線送受信部13と、送信した電子メールと受信した電子メールとを蓄積するメール領域21を有する記憶部15と、無線送受信部13により外部との間で電子メールの送信又は受信を実行し送信又は受信した電子メールの表示部11への表示とメール領域21への蓄積とを処理するメール処理部22と、表示部11に表示中の指定された電子メールに対し利用者の操作によって指定された関連条件に基づいてメール領域21をから関連する電子メールを抽出して表示する関連付け部23とを有する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号 特願2002-344121
受付番号 50201794299
書類名 特許願
担当官 第七担当上席 0096
作成日 平成14年11月28日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年11月27日

次頁無

特願2002-344121

出願人履歴情報

識別番号 [000197366]

1. 変更年月日 2001年11月 9日
[変更理由] 名称変更
住 所 静岡県掛川市下俣800番地
氏 名 エヌイーシーアクセスティクニカ株式会社

2. 変更年月日 2003年 8月 29日
[変更理由] 名称変更
住 所 静岡県掛川市下俣800番地
氏 名 N E C アクセスティクニカ株式会社